Anniversary | 100 YEARS**

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better*

POMPE À CHALEUR AIR/EAU

ZUBADAN

Chauffage, Rafraîchissement et Eau Chaude Sanitaire Neuf et Rénovation

VERSION SPLIT - LIAISONS FRIGORIFIQUES

Régime d'eau
+35°C / +55°C

A+++/A++

confort.mitsubishielectric.fr

L'énergie est notre avenir, économisons-la !
* La culture du meilleur ** 100 ans

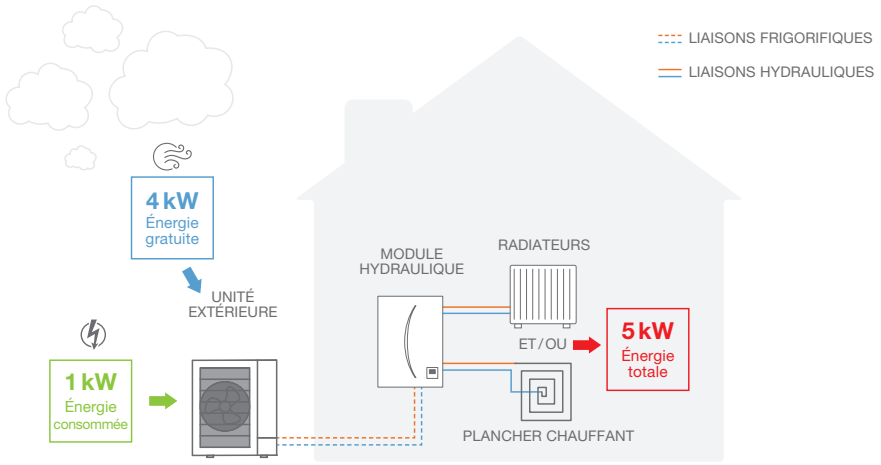
COMMENT FONCTIONNE UNE POMPE À CHALEUR AIR/EAU ?

L'AIR, SOURCE D'ÉNERGIE DE VOTRE POMPE À CHALEUR

Les pompes à chaleur aérothermiques sont des systèmes de chauffage qui puisent jusqu'à 75% de leur énergie dans l'air extérieur. Leur procédé thermodynamique* permet une importante récupération d'énergie avec une faible utilisation d'électricité.

Dans le cas d'une pompe à chaleur Air/Eau, cette énergie permet de chauffer l'eau contenue dans le réseau hydraulique afin d'alimenter radiateurs ou planchers chauffants.

PRINCIPE DE LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU ECODAN



L'installation d'une pompe à chaleur air/eau est simple. Elle est composée de deux éléments :

- le groupe extérieur qui capte gratuitement les calories présentes dans l'air extérieur pour les diffuser dans le circuit hydraulique
- le module hydraulique qui diffuse la chaleur à l'intérieur de l'habitation via des radiateurs, des ventilo-convecteurs ou un plancher chauffant et assure la production d'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur air/eau est à l'origine d'économies d'énergie grâce à son excellent rendement énergétique.

Pour mesurer la performance de l'équipement vous pouvez vous référer à l'étiquette énergétique fournie avec le produit.

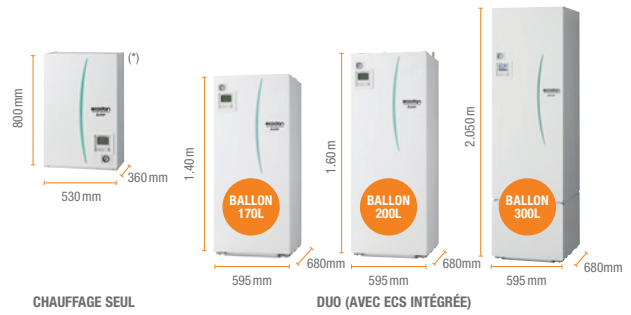
*Le circuit hermétique de la pompe à chaleur compresse et détend alternativement le fluide frigorigène pour le faire passer de l'état liquide à l'état gazeux, permettant de libérer l'énergie nécessaire pour chauffer l'eau du module hydraulique.

LA POMPE À CHALEUR AIR/EAU AUX MULTIPLES POSSIBILITÉS

Avec ses technologies de pointe et sa largeur de gamme, les pompes à chaleur air/eau Ecodan offrent une grande flexibilité d'installation. Que ce soit pour un projet de construction ou un projet de remplacement, les petites superficies ou les grands espaces, les climats doux ou extrêmes, la gamme Ecodan saura répondre efficacement à l'ensemble de vos besoins.

La solution Ecodan se décline en plusieurs versions et plusieurs technologies afin de s'adapter à chaque besoin.

DES MODULES CHAUFFAGE SEUL ET DUO



*pour module grande puissance ERSE-YM9ED : 950 x 600 x 360 mm

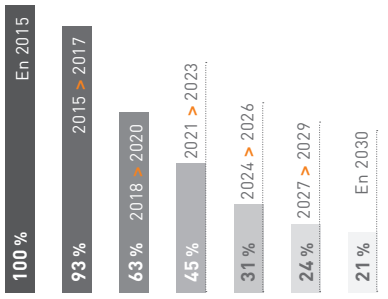
DES TECHNOLOGIES ADAPTÉES À CHAQUE BESOIN

- **Technologie Eco Inverter :** PAC haute performance spécialement développée pour les logements neufs « basse consommation »
- **Technologie Power Inverter :** pour des performances optimisées de 5kW à 25kW
- **Technologie Zubadan :** PAC spécialement adaptée au climat extrême en assurant un maintien de puissance jusqu'à -15°C et un fonctionnement jusqu'à -28°C
- **Version Silence :** conçue pour un confort acoustique exceptionnel grâce à une réduction du niveau sonore allant jusqu'à 13 dB(A) par rapport aux modèles standard

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE F-GAZ

Le règlement européen 517/2014 prévoit de diviser par 5 les émissions globales de gaz à effet de serre provenant des fluides frigorigènes fluorés HFC à l'horizon 2030. Le schéma ci-dessous présente les quotas accordés aux industriels du secteur, année après année, pour atteindre le seuil fixé en 2030.

Calendrier F-Gaz de diminution des quotas



FLUIDE	PRP* (EN KG. EQUIVALENT CO_2)
R404	3900
R410A	2088
R407C	1800
R32	675
CO_2	1

Réduction de mise sur le marché européen des gaz fluorés (en kg eq. CO_2)

Pour accompagner l'atteinte de cet objectif, un calendrier définit les arrêts de la mise sur le marché de certains fluides en fonction de leur PRP (Potentiel de Réchauffement Planétaire).

LES AVANTAGES DU R32

R32

- **Plus de performance :** rendement saisonnier chauffage jusqu'à 181% vs. 173% pour le R410A (ηs à A7W35)
- Un **impact carbone divisé par trois** (PRP du réfrigérant R32 de 675 vs. 2088 pour le R410A)
- Une température maximum de sortie d'eau de **60°C jusqu'à -7°C extérieur** et un **meilleur maintien de puissance** à température extérieure négative

Les PAC Air/Eau Zubadan de Mitsubishi Electric sont éligibles aux aides à la rénovation énergétique :
Pour en savoir plus : www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/N321

POURQUOI CHOISIR LA GAMME ZUBADAN

ZUBADAN New Generation SILENCE | ZUBADAN New Generation | R32 | R410A

MAINTIEN DE PUISSANCE (-15°C) | ÉLIGIBLE AUX AIDES | SORTIE D'EAU (+60°C) | TRIPLE SERVICE

LA POMPE À CHALEUR SPÉCIALEMENT ADAPTÉE AU CLIMAT EXTRÊME
TECHNOLOGIE EXCLUSIVE DE MAINTIEN DE PUISSANCE

MODULES HYDRAULIQUES AVEC ECS INTÉGRÉE CHAUD SEUL OU RÉVERSIBLE | MODULES HYDRAULIQUES CHAUD SEUL OU RÉVERSIBLE | GROUPES EXTÉRIEURS

170L 200L 300L

PUD-SHWM**AA

PUHZ-SHW**AA

PUHZ-SHW**HA/KA

	ZUBADAN New Generation SILENCE R32							ZUBADAN New Generation SILENCE R410A			ZUBADAN New Generation R410A	
	Non Réversible							Réversible			Réversible	
SPLIT- LIAISONS FRIGORIFIQUES	**8**	**10**	**10T**	**12**	**12T**	**14**	**14T**	**8**	**11**	**11T**	**14T**	**23T**
Tailles des unités extérieures	80	100	100	120	120	140	140	80	112	112	140	230
Puissance calorifique nominale (kW)*	8,00	10,00	10,00	12,00	12,00	14,00	14,00	8,00	11,20	11,20	14,00	23,00
Références	PUD-SHWM**V/YAA							PUHZ-SHW**V/YAA			PUHZ-SHW**YHA/YKA	

*R410A : A7W35 / R32 : A-7W35

ZUBADAN New Generation SILENCE R32

ZUBADAN SILENCE R32

NOUVEAU

Pour les maisons neuves et la rénovation
La pompe à chaleur discrète, idéale en zone froide, qui évite le surdimensionnement

PUD-SHWMAA**

7 modèles disponibles: 8kW, 10kW, 10kW Tri, 12kW, 12kW Tri, 14kW, 14kW Tri
Existe en version **split Chauffage seul et Duo** (ECS intégrée)
Groupes extérieurs **non réversibles**

- Groupe **silencieux :** seulement 42 dB(A) à 1m, soit 28 dB(A) à 5 m(1) (pour SHWM80)
- **Design** élégant
- Fonctionnement au R32 : trois fois moins polluant que le R410A → **impact carbone réduit**
- **Maintien de puissance** chauffage **jusqu'à -15°C extérieur**
- Température de sortie d'eau jusqu'à **60°C, même à -7°C extérieur,** sans appoint électrique
- Fonctionnement **chauffage garanti jusqu'à -28°C extérieur**
- **COP** chauffage **jusqu'à 5,03** (modèle 8kW, à A7W35)
- **COP ECS jusqu'à 3,49** (ηwh : 148%)

ZUBADAN New Generation SILENCE R410A

ZUBADAN SILENCE R410A

Pour les maisons neuves et la rénovation
La pompe à chaleur discrète, idéale en zone froide, qui évite le surdimensionnement

PUHZ-SHWAA**

3 modèles disponibles: 8kW, 11kW, 11kW Tri
Existe en version **split Chauffage seul et Duo** (ECS intégrée)
Combinaisons **réversibles** de série

- Groupe **silencieux :** seulement 45 dB(A) à 1m, soit 31 dB(A) à 5 m(1) (pour SHW80)
- **Design** élégant
- **Maintien de puissance** chauffage **jusqu'à -15°C extérieur**
- Température de sortie d'eau jusqu'à **60°C, même à -0°C extérieur,** sans appoint électrique
- Fonctionnement **chauffage garanti jusqu'à -28°C extérieur**
- **COP** chauffage **jusqu'à 4,65** (modèle 8kW, à A7W35)
- **COP ECS jusqu'à 3,41** (ηwh : 145%)
- Rafraîchissement de série, avec tuyauterie isolée et bac à condensats intégré

ZUBADAN New Generation R410A

ZUBADAN R410A

Pour la rénovation
Idéale en zone froide et évite le surdimensionnement

PUHZ-SHWHA/KA**

2 modèles disponibles: 14kW Tri, 23kW Tri
Existe en version **split Chauffage seul** (+version Duo pour la 14kW)
Combinaisons **réversibles** de série

- **Maintien de puissance** chauffage **jusqu'à -15°C extérieur**
- Température de sortie d'eau jusqu'à **60°C, même à -3°C extérieur,** sans appoint électrique
- Fonctionnement **chauffage garanti jusqu'à -28°C extérieur***
- **COP** chauffage **jusqu'à 4,22** (modèle 14kW, à A7W35)
- **COP ECS jusqu'à 3,25** (ηwh : 138%)
- Rafraîchissement de série, avec tuyauterie isolée et bac à condensats intégré

(1) 1,5 m du sol - *SHW230 : -25°C

ZUBADAN SILENCE : LA POMPE À CHALEUR DISCRÈTE

COMPRENDRE LE NIVEAU SONORE D'UNE POMPE À CHALEUR AIR/EAU

Contrairement aux idées reçues, l'installation d'une pompe à chaleur Air/Eau n'est pas nécessairement synonyme de nuisance sonore. En choisissant un équipement de qualité et en respectant de bonnes pratiques d'installation, votre pompe à chaleur fonctionnera en toute discrétion.

Il existe deux moyens pour évaluer la performance acoustique d'une pompe à chaleur :

NIVEAU DE PRESSION SONORE

- Bruit perçu à une certaine distance de l'unité extérieure
- Dépend de la distance et de l'environnement d'installation
- Prise en compte de la distance pour comparer des unités entre-elles

NIVEAU DE PUISSANCE SONORE

- Bruit intrinsèque à l'unité extérieure
- Indépendant de la distance et de l'environnement d'installation
- Permet de comparer plusieurs unités entre elles

Une diminution de 3 dB(A) du niveau sonore correspond à une réduction de moitié du bruit.

PLUS DE TRANQUILLITÉ AVEC LA POMPE À CHALEUR ECODAN SILENCE

La gamme Zubadan Silence concentre tout le savoir faire Mitsubishi Electric pour vous garantir un silence de fonctionnement sans faille : avec une pression acoustique de **42 dB(A)*** à 1 mètre, le niveau sonore de la pompe à chaleur Zubadan Silence équivaut à l'intérieur d'une bibliothèque.

20 dB	40 dB	60 dB	100 dB	120 dB
Bruissement de feuille	Intérieur d'une bibliothèque	Discussion	Klaxon	Avion

*Avec une unité extérieure PUD-SHWM80VAA

OPTIMISATION DE LA POSITION DU VENTILATEUR ET DU DIAMÈTRE DU VENTILATEUR
> DIMINUTION DE L'INCIDENCE SONORE DU FLUX D'AIR DANS LE GROUPE EXTÉRIEUR

ISOLATION DU COMPRESSEUR DANS UNE DOUBLE CHAMBRE CLOISONNÉE
> ATTÉNUATION DES BRUITS DE FONCTIONNEMENT ET DE CIRCULATION DE FLUIDE

AMORTISSEURS EN CAOUTCHOUC ET TUYAUTERIE ISOLÉE
> RÉDUCTION DES VIBRATIONS ET DE LA RÉSONNANCE DANS LE GROUPE

Pour en savoir plus sur les pompes à chaleur et le bruit, rendez-vous sur le site de l'AFPAC et consultez les fiches techniques acoustiques.

UNE POMPE À CHALEUR «TOUT EN UN» : COMPACTE, CONNECTÉE ET DESIGN

ECODAN

Chauffage et/ou rafraîchissement

A+++

RÉGIME D'EAU
+35°C/+55°C

Régulation intelligente auto-adaptative

Wi-Fi en option et compatible avec les solutions domotiques

Simplicité de pilotage avec la télécommande filaire livrée de série

Suivi des consommations énergétiques par usage

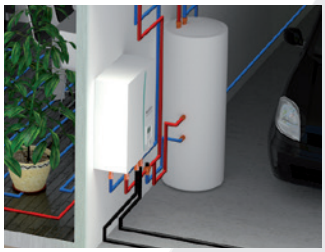
Gestion de la réversibilité de série

Résistance électrique de série de 6 kW (monophasé) ou 9kW (triphasé)

3 tailles d'échangeur à plaques selon le groupe extérieur

L'ensemble des modules "chauffage seul" permettent d'associer une solution d'eau chaude sanitaire déportée ou de se raccorder sur un ballon existant*.

ATTENTION, la puissance de l'échangeur du ballon existant doit être vérifiée afin d'être compatible avec votre PAC Ecodan.



*Uniquement Ecodan

ECODAN DUO

Chauffage et/ou rafraîchissement + ECS

A+++ RÉGIME D'EAU +35°C/+55°C

A+ ECS

Simplicité de pilotage avec la télécommande filaire livrée de série

Ballon ECS 170L, 200L ou 300L en acier inoxydable

Suivi des consommations énergétiques par usage

Régulation intelligente auto-adaptative

Wi-Fi en option et compatible avec les solutions domotiques

Gestion de la réversibilité de série

Echangeur ECS performant avec filtre anti-tartre

2 tailles d'échangeur à plaques selon le groupe extérieur

Résistance électrique de série de 6 kW (monophasé) ou 9kW (triphasé)

De 1 à 3 personne(s)
1 salle de bain

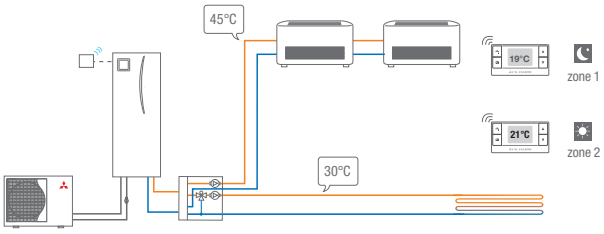
De 2 à 4 personnes
1 salle de bain

De 3 à 6 personne(s)
1 à 2 salle(s) de bain

LA **PAC AIR/EAU MITSUBISHI ELECTRIC** DANS LA MAISON

RÉGULATION DEUX ZONES INDÉPENDANTES POUR UN CONFORT OPTIMAL

- **Confort optimal :** création de deux zones de confort indépendantes avec des émetteurs différents (exemple : plancher chauffant au rez-de-chaussée, radiateurs à l'étage)
- **Économie d'énergie :** gestion indépendante des zones qui permet de désactiver le chauffage sur une zone inoccupée et éviter la surconsommation énergétique



Réglages conseillés :

Zone 1 / Nuit : chambres
- loi d'eau
- programmation lun-ven 20h-7h / sam-dim 20h-10h

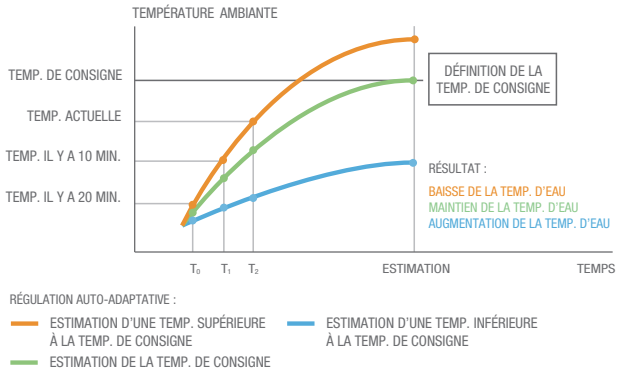
Zone 2 / Jour : séjour
- auto-adaptatif sans programmation

Résultat :
- Plus de confort grâce à l'indépendance des zones
- Plus d'économies grâce à la programmation. La pompe à chaleur fonctionnera 45% du temps en basse température

RÉGULATION AUTO-ADAPTATIVE

- **Confort :** mesure en temps réel l'écart de température entre la consigne et l'ambiance, puis adapte automatiquement la température départ chauffage pour atteindre la consigne demandée. Cette régulation est idéale pour gérer les apports passifs (rayonnement solaire, occupation de la pièce, etc.)
- **Économies :** permet de moduler la puissance de la PAC en fonction du besoin réel, générant ainsi une optimisation de la consommation et de la durée de vie des divers composants de la PAC (compresseur, moteur ventilateur, etc.)
- **Simplicité et souplesse :** permet à l'utilisateur final de modifier sa température de consigne à volonté, sans besoin de modifier la loi d'eau

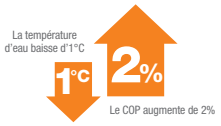
Les émetteurs n'ont pas tous la même inertie.
C'est pourquoi la température intérieure ne doit être recalculée avec le même intervalle de temps.
Ce dernier est ajustable sur la télécommande.



Conseils de réglages par types d'émetteurs :

- Radiateurs aciers / aluminium : temporisation à 10 mn (par défaut)
- Radiateur fonte ou à fort volume d'eau : temporisation à 20 mn
- Plancher chauffant à chape mince : temporisation à 30 ou 40 mn selon l'épaisseur de la dalle
- Plancher chauffant standard: temporisation à 50 ou 60 mn selon l'épaisseur de la dalle

La performance de la pompe à chaleur est liée à la maîtrise de la température d'eau : le mode auto-adaptatif permet donc de garantir des économies d'énergie sans impacter le confort intérieur.



ZUBADAN - CHAUFFAGE

ZUBADAN New Generation SILENCE

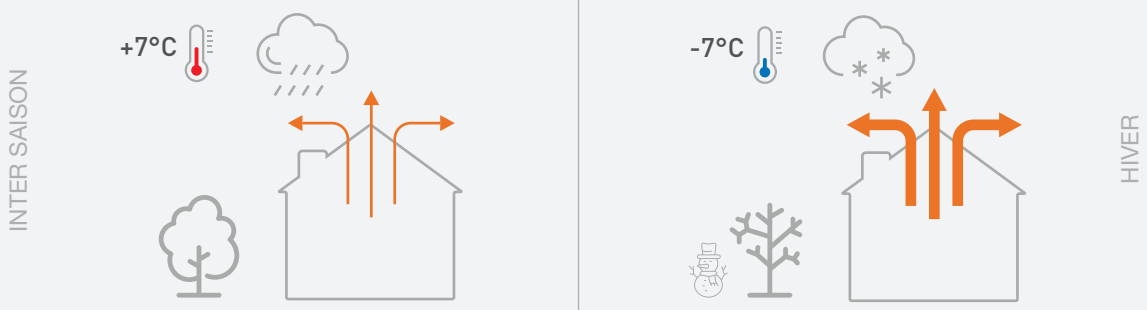
R32

		Zubadan Silence 8	Zubadan Silence 10	Zubadan Silence 10 Tri	Zubadan Silence 12	Zubadan Silence 12 Tri	Zubadan Silence 14	Zubadan Silence 14 Tri
Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW	2.40 - 6.00 - 8.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 10.00 - 12.90	2.50 - 10.00 - 12.90	3.50 - 12.00 - 14.40	3.50 - 12.00 - 14.40
Puissance absorbée [1] (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.19	1.60	1.60	2.08	2.08	2.55	2.55
COP [1] (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	5.03	5.00	5.00	4.80	4.80	4.70	4.70
Rendement saisonnier (η_s) [2]/ SCOP (35°C eau)	% / -	181/4.60 A+++	180/4.56 A+++	178/4.52 A+++	179/4.55 A+++	177/4.51 A+++	179/4.54 A+++	177/4.51 A+++
Rendement saisonnier (η_s) [2] / SCOP (55°C eau)	% / -	135/3.45 A++	136/3.48 A++	135/3.46 A++	135/3.46 A++	134/3.44 A++	134/3.43 A++	134/3.42 A++
Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW	**8.00** / 8.00	**10.00** / 10.00	**10.00** / 10.00	**12.00** / 12.00	**12.00** / 12.00	**14.00** / 14.00	**14.00** / 14.00
Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW	8.00 / 8.00	10.00 / 10.00	10.00 / 10.00	12.00 / 12.00	12.00 / 12.00	14.00 / 14.00	14.00 / 14.00
Plage fonctionnement (T° ext)	°C	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
Température de départ d'eau maximum	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60
Puissance [1] (+35°C ext, 18°C eau)	kW							
EER [1] (+35°C ext, 18°C eau)	-							
Plage fonctionnement (T° ext)	°C							
Température de départ d'eau minimum	°C							
UNITÉS EXTÉRIEURES		**PUD-SHWM80VAA**	**PUD-SHWM100VAA**	**PUD-SHWM100YAA**	**PUD-SHWM120VAA**	**PUD-SHWM120YAA**	**PUD-SHWM140VAA**	**PUD-SHWM140YAA**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]	dB(A)	56 / 42	59 / 44	59 / 44	60 / 46	60 / 46	62 / 48	62 / 48
Poids net	kg	102	108	121	108	121	110	122
MODULES HYDRAULIQUES		**ERSD-VM6D**	**ERSD-VM6D**	**ERSD-YM9D**	**ERSD-VM6D**	**ERSD-YM9D**	**ERSD-VM6D**	**ERSD-YM9D**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur	mm	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]	dB(A)	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29
Poids net à vide	kg	44	44	44	44	44	44	44
Volume du vase d'expansion	l	10	10	10	10	10	10	10
Appoint électrique	kW	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2+ 4)	9 (3+ 6)

[1] Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. [2] Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013 . [3] En chambre anéchoïque. [6] Données électriques à valeurs indicatives, se rapporter à la norme NFC 15-100.
nc : non communiqué, nous contacter.

LE SAVIEZ-VOUS ?

C'est une évidence : à -7°C (hiver), votre maison perd plus de chaleur que lorsque la température extérieure est à +7°C (intersaison).



ZUBADAN - CHAUFFAGE ET/OU RAFRAÎCHISSEMENT

VERROUILLABLE EN MODE CHAUD

CERTIFICATION HP KEYMARK

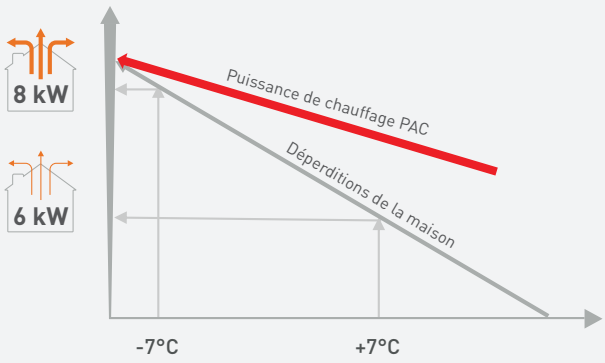
ZUBADAN New Generation SILENCE — R410A

ZUBADAN New Generation — R410A

Zubadan Silence 8	Zubadan Silence 11	Zubadan Silence 11 Tri	Zubadan 14 Tri	Zubadan 23 Tri
3.40 - **8.00** - 9.30	3.40 - **11.20** - 13.10	3.40 - **11.20** - 13.10	5.50 - **14.00** - 16.40	11.40 - **23.00** - 28.00
1.72	2.51	2.51	3.32	6.31
4.65	4.46	4.46	4.22	3.65
172 / 4.38 A++	173 / 4.39 A++	173 / 4.39 A++	165 / 4.21 A++	165 / 4.21 A++
135 / 3.45 A++	137 / 3.50 A++	137 / 3.49 A++	128 / 3.27 A++	128 / 3.28 A++
8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00	23.00 / 23.00
8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00	22.90 / 22.50
-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
+60	+60	+60	+60	+60
7.10	10.00	10.00	12.50	20.00
4.52	4.74	4.74	4.26	3.55
+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46
+5	+5	+5	+5	+5
PUHZ-SHW80VAA	**PUHZ-SHW112VAA**	**PUHZ-SHW112YAA**	**PUHZ-SHW140YHA**	**PUHZ-SHW230YKA2**
1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1350 x 950 x 360	1338 x 1050 x 360
59 / 45	60 / 47	60 / 47	70 / 52	725 / 549
116	116	128	134	149
ERSC-VM6D	**ERSC-VM6D**	**ERSC-YM9D**	**ERSC-YM9D**	**ERSE-YM9ED**
800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	800 x 530 x 360	950 x 600 x 360
40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28	45 / 30
48	48	48	48	64
10	10	10	10	non fourni
6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)

En se basant sur ce constat simple, Mitsubishi Electric a conçu ses pompes à chaleur PUD au R32 pour optimiser leur consommation énergétique. Grâce à la technologie Inverter, le compresseur est déjà optimisé pour tourner moins vite en intersaison (travail en charge partielle). Ceci permet d'obtenir une meilleure efficacité énergétique (COP plus élevé), sans toutefois nuire au confort de l'utilisateur.

Et en cas de besoin (remise en température rapide de la maison ou réchauffage rapide du ballon d'eau chaude sanitaire), les PAC Ecodan peuvent automatiquement déroger à leur fonctionnement standard pour fournir plus de puissance si nécessaire.



Exemple de la PUD-SHWM80VAA

ZUBADAN - CHAUFFAGE + EAU CHAUDE SANITAIRE INTÉGRÉE 170L & 200L

170 L	200 L
ZUBADAN New Generation SILENCE R32	ZUBADAN New Generation SILENCE R32

			Zubadan Silence Duo 8 170L	Zubadan Silence Duo 8 200L	Zubadan Silence Duo 10 200L	Zubadan Silence Duo 10 200L Tri	Zubadan Silence Duo 12 200L	Zubadan Silence Duo 12 200L Tri
	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW	2.40 - 6.00 - 8.90	2.40 - 6.00 - 8.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 10.00 - 12.90	2.50 - 10.00 - 12.90
	Puissance absorbée [1] (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.19	1.19	1.60	1.60	2.08	2.08
	COP [1] (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	5.03	5.03	5.00	5.00	4.80	4.80
	Rendement saisonnier (η_s) [2]/ SCOP (35°C eau)	% / -	181/4.60 A+++	181 / 4.60 A++	180/4.56 A+++	178/4.52 A+++	179 / 4.55 A+++	177 / 4.51 A+++
	Rendement saisonnier (η_s) [2] / SCOP (55°C eau)	% / -	135/3.45 A++	135 / 3.45 A++	136/3.48 A++	135/3.46 A++	135 / 3.46 A++	1304 / 3.44 A++
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW	**8.00** / 8.00	**8.00** / 8.00	**10.00** / 10.00	**10.00** / 10.00	**12.00** / 12.00	**12.00** / 12.00
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW	8.00 / 8.00	8.00 / 8.00	10.00 / 10.00	10.00 / 10.00	12.00 / 12.00	12.00 / 12.00
	Plage fonctionnement (T° ext)	°C	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
	Température de départ d'eau maximum	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60
	Puissance / EER [1] (+35°C ext, 18°C eau)	kW						
	Plage fonctionnement (T° ext)	°C						
	Température de départ d'eau minimum	°C						
ECS	COP ECS (cycle L, selon EN16147) [4]	-	3.22	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49
ECS	Rendement saisonnier (η_{wh}) [2] / Cycle de puisage ECS	% / -	136/ L A+	148 / L A+	148/ L A+	148/ L A+	148 / L A+	148 / L A+
ECS	Vers 40 selon EN16147		236	278	278	278	278	278
UNITÉS EXTÉRIEURES			**PUD-SHWM80VAA**	**PUHZ-SHW80VAA**	**PUD-SHWM100VAA**	**PUD-SHWM100YAA**	**PUD-SHWM120VAA**	**PUD-SHWM120YAA**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur		mm	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]		dB(A)	56 / 42	56 / 42	59 / 44	59 / 44	60 / 46	60 / 46
Poids net		kg	102	102	108	1231	108	121
MODULES HYDRAULIQUES			**ERST17D-VM6D**	**ERST20D-VM6D**	**ERST20D-VM6D**	**ERST20D-YM9D**	**ERST20D-VM6D**	**ERST20D-YM9D**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur		mm	1400 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]		dB(A)	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29
Poids net à vide		kg	93	104	104	104	104	104
Volume ballon eau chaude sanitaire / vase d'expansion		l	170 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12
Appoint électrique		kW	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)

[1] Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. [2] Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013 . [3] En chambre anéchoïque. [4] Selon EN16147:2011.

ZUBADAN - CHAUFFAGE ET/OU RAFRAÎCHISSEMENT + EAU CHAUDE SANITAIRE INTEGRÉE 200L

200 L

Zubadan Silence Duo 14 200L	Zubadan Silence Duo 14 200L Tri	Zubadan Silence Duo 8 200L	Zubadan Silence Duo 11 200L	Zubadan Silence Duo 11 200L Tri	Zubadan Duo 14 200L Tri
ZUBADAN New Generation SILENCE	ZUBADAN New Generation SILENCE	ZUBADAN New Generation SILENCE	ZUBADAN New Generation SILENCE	ZUBADAN New Generation SILENCE	ZUBADAN New Generation
R32	R32	R410A	R410A	R410A	R410A
		VERROUILLABLE EN MODE CHAUD	VERROUILLABLE EN MODE CHAUD	VERROUILLABLE EN MODE CHAUD	VERROUILLABLE EN MODE CHAUD
3.50 - 12.00 - 14.40	3.50 - 12.00 - 14.40	3.40 - **8.00** - 9.30	3.40 - **11.20** - 13.10	3.40 - **11.20** - 13.10	5.50 - **14.00** - 16.40
2.55	2.55	1.72	2.51	2.51	3.32
4.70	4.70	4.65	4.46	4.46	4.22
179/4.54 A***	177 / 4.51 A***	172 / 4.38 A**	173 / 4.39 A**	173 / 4.39 A**	165 / 4.21 A**
134/3.43 A**	134 / 3.42 A**	135 / 3.45 A**	137 / 3.50 A**	137 / 3.49 A**	128 / 3.27 A**
14.00 / 14.00	**14.00** / 14.00	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
14.00 / 14.00	14.00 / 14.00	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
+60	+60	+60	+60	+60	+60
		7.10 / 4.52	10.00 / 4.74	10.00 / 4.74	12.50 / 4.26
		+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46
		+5	+5	+5	+5
3.49	3.49	3.41	3.41	3.41	3.25
148/ L A+	148 / L A+	145 / L A+	145 / L A+	145 / L A+	138 / L A+
278	278	278	278	278	278
PUD-SHWM140VAA	**PUD-SHWM140YAA**	**PUHZ-SHW80VAA**	**PUHZ-SHW112VAA**	**PUHZ-SHW112YAA**	**PUHZ-SHW140YHA**
1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1350 x 950 x 360
62 / 48	62 / 48	59 / 45	60 / 47	60 / 47	70 / 52
110	122	116	116	128	134
ERST20D-VM6D	**ERST20D-YM9D**	**ERST20C-VM6D**	**ERST20C-VM6D**	**ERST20C-YM9D**	**ERST20C-YM9D**
1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680	1600 x 595 x 680
41 / 29	41 / 29	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28
104	104	114	114	114	114
200 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12	200 / 12
6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)

ZUBADAN - CHAUFFAGE + EAU CHAUDE SANITAIRE INTEGRÉE 300L

300 L

ZUBADAN New Generation

SILENCE

R32

			Zubadan Silence Duo 8 300L	Zubadan Silence Duo 10 300L	Zubadan Silence Duo 10 300L Tri	ZubadanSilence Duo 12 300L	Zubadan Silence Duo 12 300L Tri
	Puissance [1] (+7°C ext, 35°C eau) min - nom - max	kW	2.40 - 6.00 - 8.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 8.00 - 10.90	2.50 - 10.00 - 12.90	2.50 - 10.00 - 12.90
	Puissance absorbée [1] (+7°C ext, 35°C eau)	kW	1.19	1.60	1.60	2.08	2.08
	COP [1] (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511)	-	5.03	5.00	5.00	4.80	4.80
	Rendement saisonnier (η_s) [2]/ SCOP (35°C eau)	% / -	181/4.60 A***	180/4.56 A***	178/4.52 A***	179/4.55 A***	177/4.51 A***
	Rendement saisonnier (η_s) [2] / SCOP (55°C eau)	% / -	135/3.45 A**	136/3.48 A**	135/3.46 A**	135/3.46 A**	134/3.44 A**
	Puissance (-7°C ext, 35°C eau) / (-7°C ext, 45°C eau)	kW	**8.00** / 8.00	**10.00** / 10.00	**10.00** / 10.00	**12.00** / 12.00	**12.00** / 12.00
	Puissance (-15°C ext, 35°C eau) / (-15°C ext, 45°C eau)	kW	8.00 / 8.00	10.00 / 10.00	10.00 / 10.00	12.00 / 12.00	12.00 / 12.00
	Plage fonctionnement (T° ext)	°C	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
	Température de départ d'eau maximum	°C	+60	+60	+60	+60	+60
	Puissance / EER [1] (+35°C ext, 18°C eau)	kW					
	Plage fonctionnement (T° ext)	°C					
	Température de départ d'eau minimum	°C					
ECS	COP ECS (cycle L, selon EN16147) [4]	-	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93
ECS	Rendement saisonnier (η_{wh}) [2] / Cycle de puisage ECS	% / -	121/ XL A	121/ XL A	121/ XL A	121/ XL A	121/ XL A
ECS	Vers 40 selon EN16147		417	417	417	417	417
UNITÉS EXTÉRIEURES			**PUD-SHWM80VAA**	**PUD-SHWM100VAA**	**PUD-SHWM100YAA**	**PUD-SHWM120VAA**	**PUD-SHWM120YAA**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur		mm	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]		dB(A)	56 / 42	59 / 44	59 / 44	60 / 46	60 / 46
Poids net		kg	102	108	121	108	121
MODULES HYDRAULIQUES			**ERST30D-VM6ED**	**ERST30D-VM6ED**	**ERST30D-YM9ED**	**ERST30D-VM6ED**	**ERST30D-YM9ED**
Dimensions Hauteur x Largeur x Profondeur		mm	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680
Puissance acoustique / Pression acoustique à 1m [3]		dB(A)	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29	41 / 29
Poids net à vide		kg	114	114	114	114	114
Volume ballon eau chaude sanitaire / vase d'expansion		l	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni
Appoint électrique		kW	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)

[1] Selon EN14511:2013, prenant en compte les dégivrages le cas échéant. [2] Selon directive Eco-design 2009/125/EC et règlements ErP lot1 813/2013 et étiquetage lot 1 811/2013 . [3] En chambre anéchoïque. [4] Selon EN16147:2011.

ZUBADAN - CHAUFFAGE ET/OU RAFRAÎCHISSEMENT + EAU CHAUDE SANITAIRE INTEGRÉE 300L

300 L					
ZUBADAN New Generation SILENCE R32		ZUBADAN New Generation SILENCE R410A VERROUILLABLE EN MODE CHAUD			ZUBADAN New Generation R410A VERROUILLABLE EN MODE CHAUD
Zubadan Silence Duo 14 300L	**Zubadan Silence Duo 14 300L Tri**	**Zubadan Silence Duo 8 300L**	**Zubadan Silence Duo 11 300L**	**Zubadan Silence Duo 11 300L Tri**	**Zubadan Duo 14 300L Tri**
3.50 - 12.00 - 14.40	3.50 - 12.00 - 14.40	3.40 - **8.00** - 9.30	3.40 - **11.20** - 13.10	3.40 - **11.20** - 13.10	5.50 - **14.00** - 16.40
2.55	2.55	1.72	2.51	2.51	3.32
4.70	4.70	4.65	4.46	4.46	4.22
179/4.54 A**	177/4.51 A**	172 /4.38 A**	173 /4.39 A**	173 /4.39 A**	165 /4.21 A**
1324/3.43 A**	134/3.42 A**	135 /3.45 A**	137 /3.50 A**	137 /3.49 A**	128 /3.27 A**
14.00 / 14.00	**14.00** / 14.00	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
14.00 / 14.00	14.00 / 14.00	8.00 / 8.00	11.20 / 11.20	11.20 / 11.20	14.00 / 14.00
-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35	-28 / +35
+60	+60	+60	+60	+60	+60
		7.10 / 4.52	10.00 / 4.74	10.00 / 4.74	12.50 / 4.26
		+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46	+10 / +46
		+5	+5	+5	+5
2.93	2.93	2.90	2.90	2.90	2.84
121 / XL A	121 / XL A	120 / XL A	120 / XL A	120 / XL A	118 / XL A
417	417	417	417	417	417
PUD-SHWM140VAA	**PUD-SHWM140YAA**	**PUHZ-SHW80VAA**	**PUHZ-SHW112VAA**	**PUHZ-SHW112YAA**	**PUHZ-SHW140YHA**
1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1020 x 1050 x 480	1350 x 950 x 360
62 / 48	62 / 48	59 / 45	60 / 47	60 / 47	70 / 52
110	122	116	116	128	134
ERST30D-VM6ED	**ERST30D-YM9ED**	**ERST30C-VM6ED**	**ERST30C-VM6ED**	**ERST30C-YM9ED**	**ERST30C-YM9ED**
2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680	2050 x 595 x 680
41 / 29	41 / 29	40 / 28	40 / 28	40 / 28	40 / 28
114	114	120	120	121	121
300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni	300 / non fourni
6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	6 (2 + 4)	6 (2 + 4)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)

MITSUBISHI ELECTRIC

*Changes for the Better**

MITSUBISHI ELECTRIC, UN GROUPE D'ENVERGURE INTERNATIONALE

Fondé en 1921, Mitsubishi Electric est devenu, grâce a son savoir-faire industriel, un **leader mondial** dans la production et la vente d'**équipements électriques et électroniques**. Avec près de 145 000 salariés dont 2 000 chercheurs, le groupe, présent dans 36 pays et sur les 5 continents, réalise un chiffre d'affaires annuel de plus de 40 milliards de dollars.

global.mitsubishielectric.com

En France, Mitsubishi Electric Europe B.V. concentre son activité autour de **plusieurs pôles d'activité :** chauffage et climatisation, imagerie professionnelle, composants électroniques, automatisation industrielle et équipement automobile.

mitsubishielectric.fr

Précurseur en matière de technologie, de confort et d'environnement et de développement durable, Mitsubishi Electric commercialise, en France, depuis 1991 une gamme complète de systèmes de chauffage - climatisation. Destinés aux secteurs résidentiel et tertiaire, ils conjuguent innovations technologiques, confort d'utilisation et optimisation énergétique. Ils sont fabriqués au Japon, en Thaïlande, en Turquie et en Ecosse. Aujourd'hui, **un climatiseur Mitsubishi Electric est vendu toutes les 15 secondes dans le monde et toutes les 5 minutes en France**.

confort.mitsubishielectric.fr

VOTRE REVENDEUR MITSUBISHI ELECTRIC

MITSUBISHI ELECTRIC

25 Boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex - confort.mitsubishielectric.fr

0 899 492 849 Service 0,50 € / min + prix appel

01 55 68 56 00 depuis un téléphone portable

Nos produits de climatisation et pompes à chaleur contiennent des gaz fluorés 1234ze/yf (PRP 4/7), R454B (PRP 466), R513A (PRP 631), R32 (PRP 675), R134a (PRP 1430), R407C (PRP 1774), R410A (PRP 2088). Ces valeurs PRP Pouvoir de Réchauffement Planétaire sont basées sur la réglementation de l'UE n° 517/2014 et issues du 4ème rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat).

DC331 - Zubadan - Février 2021

Création : FK Agency - Crédit photos : V. Thibert - iStockphoto - Shutterstock - Droits réservés X - Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement

*La culture du meilleur